Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst

3. Jahrgang Nr. 6

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post monatlich M. 100.—

1. Juni 1923

Inhalt:

Beobachtungen über die Bodensäurekrankheit an Getreide

Von Dr. K. Ludwigs (Hauptstelle für Pflanzenschutz in Berlin-Dahlem).

Unter den Krankheitserscheinungen an Getreide spielt zur Zeit das Gelbwerden und Absterben der Getreidepflanzen, das mit dem Mangel des Bodens an Kalk und damit mit der Anreicherung an Bodensäure zusammenhängt, die größte Rolle. Hinter der »Bodensäurekrankheit« treten die andern Schädigungen, die durch Typhula graminum auch in diesem Frühjahr wieder vornehmlich an Wintergerste verursacht wurden, wie auch die Ausfälle, die auf Befall durch Getreidefliegen beruhen, weit zurück, eine Tatsache, die auch darin z. B. zum Ausdruck kommt, daß bei 50% der Getreideauskünfte, die in den ersten Monaten dieses Jahres von der hiesigen Hauptstelle zu erledigen waren, saurer Boden als die Ursache der Erkrankung festgestellt wurde. Ganz neu ist die Krankheitserscheinung nicht, sie ist aber in diesem Frühjahr in ganz besonders starkem Maße hervorgetreten. Schon im Frühjahr 1920 wurde auf einem Gute der Prignitz die Beobachtung gemacht, daß der Roggen auf den leichten Böden versagte; tierische oder pilzliche Schädlinge konnten nicht festgestellt werden; dagegen zeigte sich recht deutlich, daß der Roggen in der Nähe alter Mergelgruben bis zu etwa einer Entfernung von 30 bis 40 m gesund war, in größerem Abstande die Krankheitserscheinung aufwies, wie sie für die »Bodensäurekrankheit« gilt. Der Hinweis, daß ungünstige Bodenverhältnisse, vor allem Mangel an Kalk im Boden die Ursache der Erkrankung sein dürfte, fand seinerzeit ebensowenig Beachtung, wie es auch heute nicht immer leicht ist, den Landwirt zu überzeugen, daß trotz der reichlichen Düngungen, die er dem Boden zuführt, dem Boden ein Düngestoff fehlt, und zwar der Kalk.

Wie im Vorjahre zeigte sich auch in diesem Jahre die Krankheit zunächst am Roggen, erst in jüngster Zeit wurde die gleiche Erscheinung auch auf Hafer- und Gerstenschlägen beobachtet, wohingegen, wenigstens soweit das Arbeitsgebiet der Hauptstelle in Dahlem in Frage kommt, d. h. in den Teilen der Provinz Brandenburg, die westlich der Oder liegen, Weizen weniger zu leiden hatte. Auf den leichten Böden, wie sie sich in den Kreisen Beeskow-Storkow, Ost- und Westhavelland, Calau, Cottbus u. a. finden, bieten die Roggenschläge zum Teil ein recht trauriges Bild. Die Pflanzen bleiben im Wachstum stark zurück, die Blätter färben sich gelb, die auffallend dünnen Wurzeln wachsen stark in die Länge und nehmen eine dunklere Färbung an. Die Ausbildung der Wurzelhaare ist sehr reduziert, so daß beim Herausnehmen der Pflanzen aus dem Boden die »Höschen« fast vollständig fehlen. Die Bestockung ist eine äußerst schwache oder unterbleibt überhaupt. Bei anhaltender Trockenheit, wie sie im März und April dieses Jahres herrschte, gehen die jungen Roggenpflanzen nach kurzer Zeit vollständig ein. Neben dem gleichmäßigen Gelbwerden der Blätter konnte vielfach auch Fleckenbildung auf den Blättern beobachtet werden, die eine gewisse Ähnlichkeit mit der Fleckenbildung an Hafer beim Auftreten der Dürrfleckenkrankheit hat, d. h. es bilden sich unregelmäßige, fahle Flecken, die von einem dunkleren Rand umgeben sind. Das Krankheitsbild beim Hafer ist das gleiche, nur zeigte sich, daß nach den reichen Niederschlägen der letzten Wochen die Pflanzen zu neuem Wachstum angeregt wurden, soweit sie nicht schon vollständig abgestorben waren, was aber bei den besichtigten Haferschlägen nur selten beobachtet werden konnte. Es hatte den Anschein, als ob die Haferschläge sich erholten, was von den Landwirten bestätigt wurde, allerdings sind die Pflanzen gegenüber den auf normalen Böden gewachsenen in der Entwicklung zurückgeblieben; vor allem fehlt die Bestockung. Diese Erscheinung dürfte damit zusammenhängen, daß infolge des Regens die Bodensäure aus der Oberkrume in größere Tiefe geführt worden ist; die Prüfung der Oberkrume eines derartigen Haferschlages ergab auch nur noch eine schwach saure Reaktion.

In den wenigsten Fällen zeigt ein größerer Getreideschlag ein gleichmäßiges Krankheitsbild, vielmehr finden sich mehr oder weniger große Stellen, an denen die Pflanzen normal wachsen, was mit der wechselnden Bodenbeschaffenheit zusammenhängt. Recht deutlich trat der Unterschied zwischen kalkreichen und kalkarmen Böden hervor auf Schlägen, die entweder zum Teil mit Kalk oder kalkhaltigen Düngemitteln gedüngt waren oder auf denen der Untergrund Mergel enthielt. Auffallend war z. B. auch, daß die Hafer- und Roggenschläge von Landwirten, die sich bisher der Anwendung von künstlichen Düngemitteln gegenüber ablehnend verhalten haben, ein gesundes Aussehen aufwiesen im Gegensatz zu den Äckern der Landwirte, die intensiv gedüngt hatten, eine Beobachtung, die in einigen Ortschaften Westhavellands überzeugend in die Augen fallen mußte. Berücksichtigt man die Düngerarten und Düngermengen, die angewandt werden, z. B. $^{5}/_{4}$ Zentner 40%iges Kali, 1 Zentner Superphosphat, 1 bis $1^{1}/_{2}$ Zentner schwefelsaures Ammoniak pro $^{1}/_{4}$ ha zu Hafer und Gerste, so muß dem Boden, da es sich um lauter physiologisch saure Düngemittel handelt, Kalk in erheblichen Mengen zur Verfügung stehen, um die sogen. Austauschbodensäure binden zu können. Ist das nicht der Fall, so sind Wachstumsstörungen unter allen Umständen zu erwarten. Es ist aber bekannt, daß eine regelmäßige Kalkung des Ackers, wie sie früher üblich war, nicht mehr oder doch nicht mehr in dem Maße vorgenommen wird. Im Laufe der letzten Jahre ist der Kalkhunger unserer Böden, auf den Gisevius, Stutzer u. a. hingewiesen haben, tatsächlich eingetreten und führt zu ganz erheblichen Einbußen an Ernten. In Wirtschaften in Westhavelland ist in bezug auf Hafer mit einem Ausfall von 50 bis 80% ohne Zweifel in diesem Jahr zu rechnen. Ein Gutsbesitzer im Kreise Beeskow-Storkow, dessen Roggenschläge unter Bodensäurekrankheit leiden, berechnete den Schaden an Roggen auf 40 Millionen Mark, was zutreffen dürfte, da allein ein Schlag von 90 Morgen vollständig versagt hat. Eine Neubestellung derartiger Schläge, die nur für Roggen oder Kartoffelanbau in Frage kommen, ist in den wenigsten Fällen durchführbar, dann aber auch nur unter Aufwendung besonderer Kosten und ohne die Gewißheit, ob die Kosten wieder eingebracht werden.

Dem Kalkhunger, an dem nach Gisevius mehr als die Hälfte der Böden Norddeutschlands und Bayerns leiden, muß unter allen Umständen Rechnung getragen werden, sollen die Ernten nicht zurückgehen. Die Landwirtschaft muß angehalten werden, dem Boden in ausreichendem Maße Kalk zuzuführen. Sie kann das aber nur, wenn Kalk und kalkhaltige Düngemittel in den notwendigen Mengen zur Verfügung gestellt werden, wenn die Beschaffung dieser Düngemittel nicht durch falsche Preispolitik unmöglich gemacht wird.

Zur Rattenvertilgung in Großstädten

Von Dr. H. Sachtleben.

Nach einer Mitteilung des Polizeipräsidenten wurden bei der dritten allgemeinen Rattenvertilgung am 9. und 10. Dezember 1922 in Groß-Berlin 5 629 tote Ratten aufgefunden. Die Beteiligung der Bevölkerung am Auslegen der Bekämpfungsmittel war sehr zufriedenstellend. Wegen Übertretung der Polizeiverordnungen vom 15. Oktober 1921 und 10. Februar 1922 mußten nur 1 508 Strafverfügungen erlassen werden, während im März 1922 noch 2 425 Strafanzeigen erstattet wurden, ein Beweis für das zunehmende Verständnis der Bevölkerung für die Notwendigkeit der Rattenvertilgung. Es kann daher angenommen werden, daß die Mehrzahl der Grundstücksbesitzer der Verpflichtung zum Auslegen von Rattenmitteln nachgekommen und die Zahl der eingegangenen Ratten weit größer ist als die der aufgefundenen; ein großer Teil der vergifteten Ratten wird in Löchern, Bauen oder anderen Schlupfwinkeln verendet und zudem nur ein kleiner Teil der aufgefundenen Schädlinge gemeldet oder eingeliefert worden sein. An Nutztieren sind bei der letzten Rattenvertilgung eingegangen: 17 Hunde, 2 Ziegen, 55 Katzen, 107 Hühner, 3 Kaninchen, 5 Puten und außerdem 1 Reh, zusammen 190 Tiere, während im März 1922 775 Haustiere an Rattengift verendeten. Die in der Tagespresse wiederholt ausgesprochene Anleitung der Bevölkerung zur vorsichtigen Auslegung des Giftes und wohl auch der Hinweis auf für die Haustiere unschädliche Rattenmittel scheint hiernach von Erfolg gewesen zu sein.

Eine Mitteilung über eine für Großstädte und besonders Hafenplätze nachahmenswerte Organisation der Rattenbekämpfung brachte die Deutsche Allgemeine Zeitung vom 8. April 1923: »Zu den Häfen, die besonders unter der Rattenplage zu leiden haben, gehört Marseille. Da die Ratten außer dem Schaden, den sie jährlich anrichten, auch Verbreiter der Pest sind, hat man ihnen in Marseille eine Abwehrorganisation entgegengestellt, die in großzügiger Weise auf die Vernichtung der Ratten ausgeht. Da finden wir einmal Rattenannahmestellen fast in allen Vierteln, wo die Rattenjäger ihre Beute gegen eine Abschußprämie von 25 bis 40 Cts. pro Stück abliefern. Bei der Rattenannahmestelle werden die Rattenschwänze abgeschnitten und mit einem Zettel versehen, aus welchem der Ort, an welchem das Tier erlegt wurde, genau hervorgeht; jede zehnte Ratte wird auf Pestbazillen untersucht. Dem Gesundheitsamt steht zu diesem Zwecke ein erfahrener Beamter bei. Findet man die unheimlichen Bazillen bei einem Tiere, so wird an Hand der Begleitzettel festgestellt, wo das Tier gefunden wurde. Dort werden alle Sicherungen gegen die Ausbreitung der Pest getroffen.«

In diesem Zusammenhange dürfte eine der »Desinfektion« (VII. Jahrg., Oktober 1922, S. 56) entnommene Zusammenstellung der in Europa im Jahre 1921 gemeldeten Pestfälle wertvoll sein. »In Konstantinopel kamen von Juli bis Ende Dezember 14 Erkrankungen und 4 Todesfälle zur Anzeige, in der Hafenstadt Piräus 7 Fälle. 3 Erkrankungen traten unter den französischen Truppen im Hafen von Tivat in der Bucht von Cattaro auf. In Italien wurden vereinzelte Pestfälle festgestellt, in der Provinz Neapel, auf der Insel Rhodos sowie je ein Fall in Venedig und Rom. In Frankreich kamen im September und Oktober 2 Fälle in Paris und einer in Clichy (Seine) vor. In Portugal wurden 5 Fälle in Lissabon festgestellt.« Besonders interessant ist die derselben Zeitschrift entnommene Mitteilung, daß in Neu-Südwales im September in den Hafenanlagen von Sydney Pestratten gefunden wurden und Ende November hier die ersten Pesterkrankungen bei Menschen auftraten.

Die Koloradokäfergefahr

Das Auftreten des Koloradokäfers in Frankreich, über das im Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst bereits mehrfach berichtet wurde, macht auch in Deutschland die größte Wachsamkeit erforderlich. Das Merkblatt Nr. 5 des Deutschen Pflanzenschutzdienstes ist bereits in weitem Umfange zur Verteilung gelangt, so daß es hoffentlich dazu beitragen wird, die Kenntnis von dem Schädling überall zu verbreiten und die Bevölkerung auf seine Gefährlichkeit hinzuweisen. Vor allem kommt es in den Westprovinzen darauf an, daß überall auf das Auftreten am Kartoffelkraut fressender Insekten geachtet wird und alle Beobachtungen, die den Verdacht des Vorhandenseins von Koloradokäfern nahelegen, bei den Polizeibehörden und amtlichen Stellen des Pflanzenschutzes zur Meldung gelangen. Den Meldungen sind, wenn irgend möglich, Proben der vorgefundenen Insekten beizufügen.

Welche Auffassung man in Frankreich selbst über die durch die Einschleppung des Koloradokäfers geschaffene Lage hegt, zeigt ein am 22. Februar 1923 im Journal des Débats erschienener Aufsatz. Nach einer Schilderung der bereits auch im Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst bekannt gegebenen Tatsachen äußert sich der Verfasser über die Bekämpfung des Schädlings wie folgt:

»Durchgreifende Maßnahmen sind ergriffen worden. Ob sie hinreichen werden, wird sich erst im Juni zeigen. Es kommt nicht nur darauf an, die Vertilgungsarbeiten an Ort und Stelle gründlich durchzuführen, sondern auch die Ausfuhr von Kartoffeln und grünen Pflanzen aus den verseuchten Gebieten zu verhindern und im ganzen Lande die Felder zu überwachen, damit bei etwaigem Auftreten des Tieres rechtzeitig wirksam eingegriffen werden kann.

Die Vernichtung der Befallsherde ist gut durchführbar; die Kulturmaßnahmen, die Behandlung der Pflanzen mit Arsenmitteln, die Anwendung von Chlorpikrin usw. haben ihre Wirksamkeit in den Vereinigten Staaten bewiesen, aber bis jetzt hat man es in Europa nur mit eng begrenzten Herden zu tun gehabt. Der Herd in der Gironde ist sehr ausgedehnt, und es besteht alle Wahrscheinlichkeit, daß neue Herde auftreten und die Lage noch schwieriger gestalten. Es wäre daher sehr wichtig, einen dauernden Überwachungsdienst zu schaffen und die Vernichtungsarbeiten beweglich und unabhängig von der Verwaltung der Regierungsbezirke und Gemeinden zu organisieren. Die Vereinigten Staaten, die den Pflanzenschutz und die landwirtschaftliche Schädlingsbekämpfung in der Welt am besten organisiert haben — und zwar nicht erst gestern —, liefern das beste Vorbild, wie die im Laboratorium gewonnenen Entdeckungen der Entomologen und Naturforscher nutzbar zu machen sind; man braucht nur diesem klassischen Beispiel zu folgen, das seinen Wert schon bewiesen hat, um einen Pflanzenschutzdienst zu schaffen. Das ganze Land ist daran interessiert, und die Gelegenheit ist günstig. Wenn das Auftreten des Kartoffelkäfers auch nicht allzu schwer genommen werden darf, so muß er doch eifrig bekämpft werden, und man kann es.«

Um der Gefahr der Einschleppung des Koloradokäfers zu begegnen, ist die auch im Nachrichtenblatt (1923, Nr. 5, S. 37) abgedruckte Verordnung erlassen worden, welche die Einfuhr von Kartoffeln, Tomatenpflanzen, Auberginen und Johannisbeersträuchern sowie von Schalen und anderen Abfällen solcher Früchte und Pflanzen, ferner von Säcken und sonstigen Gegenständen, die zur Verpackung und Verwahrung solcher Früchte, Pflanzen, Sträucher und Abfälle gedient haben, aus Frankreich bis auf weiteres verbietet. Es ist von Interesse, daß eine in England am 1. Februar 1923 in Kraft getretene Koloradokäferverordnung des britischen Landwirtschaftsministers die Einfuhr aller lebenden Pflanzen oder Gemüse, die in einem Hafen des europäischen Frankreichs eingeschifft sind, verbietet, wenn die Pflanzen oder Gemüse in folgenden Departements erzeugt sind: Gironde, Landes, Basses Pyrénées, Hautes Pyrénées, Haute Garonne, Ariége, Aude, Gers, Tarn, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne, Aveyron, Lot, Dordogne, Corréze, Cantal, Puy de Dôme, Creusse, Haute Vienne, Charente, Charente Inférieure, Indre, Vienne, Deux Sèvres, Vendée, Loire Inférieure, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire oder Lozère.

Die aus Frankreich nach England einzuführenden Pflanzensendungen müssen von einer vorgeschriebenen schriftlichen Erklärung des Erzeugers der Pflanzen oder des Exporteurs begleitet sein, daß die pflanzlichen Erzeugnisse in keinem der Departements gewachsen sind.

Schwartz.

Kleine Mitteilungen

Pachtpreise für Hamsterreviere

Die Verpachtung der in 11 Hamsterreviere eingeteilten Aschersleben Feldflur brachte für die Zeit vom 1. April bis 30. Juni 1923 einen Erlös von 3 160 000 ℳ. Die Preise für die Pacht der Aschersleben Hamsterreviere betrugen in den vergangenen Jahren vom 1. April bis 1. November 1921 17 900 ℳ, vom 1. April bis 1. Juli 1922 34 540 ℳ, vom 1. Juli bis 31. Oktober 1922 98 000 ℳ.

Die Pachtpreise für den Hamsterfang in drei Nachbargemeinden Aschersleben, Westdorf (475 ha, Pacht nur bis 1. Juli), Quenstedt (1 075 ha) und Welbsleben (916 ha), belaufen sich auf 193 000 ℳ, 613 000 ℳ und 570 000 ℳ.

In Klein-Schierstedt wurden nach dem Tageblatt Aschersleben vom 19. April 1923 für eine etwa 1000 Morgen große Parzelle 410 000 ℳ und für eine zweite etwa 400 Morgen große Parzelle 180 000 ℳ Pacht erzielt.

Sachtleben.

Vom Pflanzenschutz in den Vereinigten Staaten

Kartoffelbespritzung. In einzelnen Gegenden der Vereinigten Staaten kommt das Bespritzen der Kartoffeln mit Bordeauxbrühe immer mehr in Aufnahme. So waren z. B. auf sandigen Böden in Minnesota in den letzten Jahren wiederholt geringe Ernten erzielt worden, als deren Ursache sowohl Dürrfleckenkrankheit wie auch trockene Witterung und Zikaden angesehen werden. Da-

her entschloß man sich zu Spritzversuchen mit Bordeauxbrühe, welche nicht nur gegen Dürrfleckenkrankheit (Alternaria) und Blattfallkrankheit wirkt, sondern zu einem gewissen Grade Insekten, wie Zikaden und Blattflöhe, abschreckt und zugleich die Wirkung der Sonnenstrahlen an heißen Tagen mildert; in der Regel wird allerdings noch Pariser Grün zur Bordeauxbrühe hinzugegeben. Verwendet werden Maschinen mit starkem Druck und drei Spritzköpfen für jede Reihe, um auch die Unterseite der Blätter zu treffen. Solche Maschinen kosten etwa 200 Dollar.

Die erzielte Ertragssteigerung beruht zum großen Teil auf einer durch die Bespritzung erreichten Verlängerung der Vegetationszeit der Kartoffeln.

Aus Louisiana werden folgende Zahlen angegeben. 1919 wurden in 6 Wirtschaften 44 Acres bespritzt, Ertragssteigerung 46 Bushels (= 0,35 hl), pro Acre (= 0,4 ha); 1920 mit verbesserten Methoden 500 Acres, Ertragssteigerung 73 Bushels pro Acres; 1921 1500 Acres bei 4- bis 6maliger Bespritzung. Davon wurden 660 Acres auf 94 Wirtschaften genossenschaftlich mit 9 Maschinen die ganze Saison hindurch bearbeitet; bei einem Kostenaufwand von 8,82 Dollar ergab sich eine durchschnittliche Ertragssteigerung von 40,2 Bushels pro Acre und ein Reingewinn von 293,67 Dollar auf jede Wirtschaft. 1922 waren 20 Maschinen in genossenschaftlichem Gebrauch, von denen jede etwa 70 Acres behandelt, außerdem noch 100 weitere Maschinen in Einzelbesitz, auf die aber nur je etwa 10 Acres zu rechnen sind. Auch hier arbeiten die Maschinen mit einem Druck von 200 Pfund (13 Atmosphären) und sind mit drei Spritzköpfen für jede Reihe ausgestattet.

(Potato Magazine, September 1922).

Schwarzbeinigkeit und Krautfäule der Kartoffel machen sich vielfach bereits Mitte bis Ende Juni bemerkbar. Eingehende Auskunft über diese Krankheiten und ihre Bekämpfung geben die Flugblätter Nr. 28 bzw. 61 der Biologischen Reichsanstalt. Mit Beginn der wärmeren Jahreszeit zeigen sich vielerorts Blattläuse in Gärten und auf Feldern, wo sie namentlich bei trockener Witterung zu einer ernstlichen Plage werden können. Lebensweise und Bekämpfung dieser Schädlinge werden in Flugblatt Nr. 51 beschrieben. Über die Lebensweise der Mehlmotten, die eine der größten Plagen in Müllereibetrieben, Lebensmittelfabriken und Lagerhäusern sind, sich vielfach aber auch in Haushaltungen ansiedeln, und die Mittel zu ihrer Bekämpfung gibt Flugblatt Nr. 16 Aufschluß.

Die Flugblätter sind zum Preise von 100 ℳ für das Stück gegen Voreinsendung des Betrages auf das Postscheckkonto Berlin Nr. 75 von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, zu beziehen. Bei Bestellung einer größeren Zahl können Preisermäßigungen gewährt werden.

(Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt).

In diesem Jahre werden an der Biologischen Reichsanstalt zwei Kurse über Bienenkrankheiten abgehalten; der eine findet vom 4. bis 9. Juni, der andere vom 30. Juli bis 4. August statt. Die Teilnehmergebühr beträgt für Inländer 2000 ℳ, für Ausländer 20 000 ℳ.

Am 1. April d. J. ist von der bayerischen Landeswetterwarte in München eine Beobachtungsstation zweiter Ordnung in Wondreb zum Studium des Klimas für die Zwecke der Forstwirtschaft errichtet worden.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer.

Maaßen und Behn, Zur Kenntnis der bakteriologischen Bodenuntersuchungen. 11. Band, 6. Heft, 1923.

A. Hase, Weitere Beiträge zur Frage der biologischen Bekämpfung von Schadinsekten, insbesondere über die Bekämpfung der Mehlmotten mit Hilfe von Schlupfwespen. Arbeiten aus der B. R. A., Bd. XII, Heft 2, 1923.

An der Hand eines Großversuches, der den in der Praxis vorkommenden Verhältnissen möglichst angepaßt wurde, wird die Frage geprüft, wie groß der Nutzen zu veranschlagen ist, den uns die Schlupfwespe Habrobracon im Kampf gegen die Mehlmotten gewährt. Auf die aufgeworfenen biologisch-wichtigen theoretischen Fragen und Fragen prinzipieller Natur soll hier nicht weiter eingegangen werden. Es sei nur angeführt, daß die Habrobraconweibchen nicht auf ihre Opfer zufliegen, sondern sich laufend zu ihnen hin bewegen, wobei sie durch den von den Raupen ausgehenden Duft geleitet werden. Der Großversuch wurde in einem Raume von etwa 9,3 cbm Inhalt und 38,7 qm Oberfläche angestellt. Das Ergebnis zeigte bei einem Verhältnis von Nutzform (Habrobracon) zur Schadform (Mehlmotte) von 1 : 5, daß rund 54 % der Schädlinge der Vernichtung anheimfielen. Um eine vollständige Vernichtung der Mehlmotten zu erreichen, müßten pro Quadratmeter rund 5 oder pro Kubikmeter rund 20 Habrobraconweibchen ausgesetzt werden. Aus rein praktischen Erwägungen heraus kommt Verfasser zu dem Schluß, daß die ausschließliche Anwendung der biologischen Bekämpfungsmethode für die Praxis (Mühlen usw.) nicht in Frage kommt, jedoch ist es zu erstreben, diese Brakonide in allen Mühlen planmäßig anzusiedeln, um die technischen Bekämpfungsmethoden wirkungsvoll zu unterstützen.

Voelkel.

Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur. Das Jahr 1922. Bearbeitet von Regierungsrat Dr. Morstatt. 162 S. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin 1923.

Hollrung, Prof. Dr. M., Die Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten. Für studierende und berufstätige Landwirte. 3. Aufl., Berlin, Paul Parey 1923. Preis: Grundzahl 9.

Als eines der verbreitetsten Handbücher des Pflanzenschutzes bedarf das Hollrungsche Werk keiner besonderen Empfehlung mehr. Die neue Auflage schließt sich im wesentlichen an die vorhergehende an. Text und Abbildungen sind wiederum vermehrt; neu hinzugekommen ist eine besonders für praktische Landwirte und für die Auskunftstätigkeit nützliche Übersicht über die wichtigeren Pflanzenerkrankungen und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Ebenso erscheint die zu Eingang des Buches gegebene Kennzeichnung der verschiedenen Arten von Bekämpfungsmitteln gegenüber anderen Einteilungsversuchen beachtenswert.

Wenn gelegentlich eine Literaturangabe vermißt wird, wie z. B. bei den Pilzen als Bekämpfungsmittel die Arbeiten von Lakon und Friederichs, so ist dies bei dem

gewaltigen Umfang der verarbeiteten Literatur nicht von Bedeutung, da tatsächlich über Art, Bedeutung und Anwendungsbereich der einzelnen Verfahren und Mittel stets eine präzise Auskunft gegeben wird. Weniger sympathisch erscheint dagegen für ein Nachschlagebuch die Aufnahme neuer Ausdrücke, wie Vorempfänglichkeit, Überhälterpflanzen usw., die man sich erst zurechtlegen muß.

Die gute Ausstattung des Buches durch den Verlag verdient noch eine besondere Anerkennung.

Morstatt.

Praktische Blätter der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz. Herausgeber: Prof. Dr. L. Hiltner. Verlagsanstalt Dr. F. P. Datterer und Cie. (Sellier), Freising-München. Heft 1, 500 *M.*

Die neue Zeitschrift der Bayerischen Landesanstalt setzt die früheren Praktischen Blätter fort und erscheint in zwanglosen Heften, von denen 12 im Umfang von etwa 100 Seiten einen Jahrgang bilden sollen. Wenn sie auch in erster Linie für die Mitteilungen an die bayerischen Landwirtschaftsstellen bestimmt ist, so ist es doch im Interesse des deutschen Pflanzenschutzes sehr zu begrüßen, daß damit eine Zeitschrift wieder erscheint, die es sich stets mit Erfolg zur Aufgabe gemacht hat, die Ergebnisse der Forschungs- und Versuchstätigkeit den praktischen landwirtschaftlichen Kreisen in anregender und allgemeinverständlicher Form zu übermitteln.

Das erste Heft bringt u. a. neben einer Übersicht über die Aufgaben und Gliederung der Landesanstalt verschiedene Berichte und Mitteilungen aus ihren einzelnen Abteilungen sowie einen Aufsatz des Herausgebers über Bodenreaktion und Kalkbedürftigkeit bayerischer Ackerböden.

Morstatt.

Aus der Literatur

Kitunen, E., Untersuchungen über den Haferbrand und die Brandanfälligkeit der verschiedenen Hafersorten. Agrikultur Ekonomiska Försöksanstalten i Finland. Tieteellisiä julkaisuja Nr. 15, Helsinki 1922. 127 S. Finnisch mit deutschem Referat.

Zu den Versuchen wurden etwa 20 hauptsächlich finnische Hafersorten herangezogen. Die künstliche Infektion der Körner erfolgte bei der Saat in etwas angefeuchtetem und zumeist auch in entspelztem Zustande, weil sie dann leichter gelang. Die meisten Versuche wurden mit der in Finnland häufig vorkommenden Ustilago avenae (Persoon) Jensen, welche dort bisweilen 50 bis 60% Ernteverlust hervorruft, wenige auch mit der dort sehr seltenen Ustilago levis (Kellermann u. Swingle) Magnus gemacht. Es wurde durch dreijährige mit verschiedenem Sporenmaterial und an verschiedenen Nährpflanzen ausgeführte Versuche der Nachweis erbracht, daß U. levis eine selbständige, von U. avenae verschiedene Art ist und ohne morphologische Unterschiede auf Avena sativa L. und Avena fatua L. vorkommen kann. Durch in den Jahren 1918 bis 1921 ausgeführte Versuchsreihen wurde gezeigt, daß U. avenae sowohl wie U. levis von Avena sativa auf A. fatua und umgekehrt, nicht aber auf A. strigosa Schreb. übergehen. Leider wurden keine weiteren Avena-Arten zu diesen Versuchen, welche ein neues Beispiel für die Spezialisierung vieler Brandpilze liefern, verwendet. Für die auf A. strigosa auftretende morphologisch U. levis sehr ähnliche Brandart, mit welcher Versuche nicht unternommen wurden, wird als neuer Name Ustilago Rostrupi n. sp. vorgeschlagen.

Durch Abspülen der entspelzten Körner mit Wasser kann der Haferbrand fast restlos entfernt werden. Auch das Entfernen der Spelzen vermindert in bedeutendem Maße den Brandbefall. Restlos wird er durch die Formalinbeize beseitigt.

Die Übertragung der Brandsporen auf die Körner erfolgt bereits zur Blütezeit oder beim Ernten und Dreschen. Die noch während des Wachstums auf das Korn gelangenden Sporen bewirken eine sicherere Infektion, da sie von den das Korn umwachsenden Spelzen geschützt werden. Die in den Boden oder Mist gelangenden Brandsporen sind praktisch ohne Bedeutung.

Die Annahme Brefelds, daß bei gesteigerter Temperatur der Brandbefall abnehme und daß demgemäß eine frühzeitige Aussaat einen stärkeren Brandbefall hervorrufe, ist unrichtig. Mehrjährige Versuche zeigten, daß der Brandbefall des Hafers bei einer Temperatur von 5 bis 10° C viel geringer ist als bei 10 bis 20° C, da bei der höheren Temperatur die Keimung der Brandsporen und die Bildung der Sporidien gefördert wird. Auch die Annahme mehrerer Forscher, daß der Haferbrand zu seiner Keimung mehr Feuchtigkeit als die Wirtspflanze benötige, ist unrichtig. Ein Schwanken von 37 bis 75% der relativen Feuchtigkeit hatte keine Vermehrung, sondern eine Verminderung des Brandbefalls, insbesondere an der Höchstgrenze, zur Folge. Eine reichliche Zufuhr von toten Nährsubstanzen (Dünger) steigert den Brandbefall. Bei Verwendung von Nährsalzlösungen in Sand ergab sich demgemäß eine Erhöhung der Brandprozente bei Verstärkung der Nährsalzlösung. Umfangreiche Versuche erwiesen, daß die Brandanfälligkeit verschiedener Hafersorten sehr verschieden ist. Bei einigen Sorten betrug sie das Vier- bis Fünffache wie bei anderen. Weder zwischen der Aufkeimungsschnelligkeit noch der Schnelligkeit im Längenwachstum der Keimlinge konnte bei den verschiedenen Sorten ein Verhältnis zur Brandanfälligkeit ermittelt werden. Die Gründe für die Empfänglichkeit bzw. Widerstandsfähigkeit sind vielleicht im mikroskopischen Bau des Keimes oder in seiner stofflichen Zusammensetzung oder in der Fähigkeit der Keimpflanzen zu suchen, besondere Mittel dem Eindringen des Pilzes in das Zellengewebe und dem Weiterwachsen entgegenzusetzen. Auch die späteren Wachstumsunterschiede der verschiedenen Wirtspflanzensorten sind hierbei zu berücksichtigen. Zur Klärung dieser Frage wurden A. strigosa, Gerste, Roggen und Weizen mit U. avenae und U. hordei (Pers.) Kell. u. Sw., Bromus secalinus und Br. arvensis mit U. bromivora (Tul.) Fischer v. Waldheim versuchsweise infiziert. Es zeigte sich hierbei, daß eine Membrangeschwulst auf der Innenwand der Zelle da entsteht, wo der Pilz von außen her begonnen hat, ein Loch für sein Eindringen in die Zelle zu schaffen, wenn es sich um eine fremde Brandart handelt. Nur äußerst selten und in ganz unbedeutendem Maße bildet sich diese Geschwulst auch gegen die eigene Brandart. Der Wirt kann also das Eindringen einer fremden Brandart hierdurch verhindern. Gelang es einer Brandart dennoch, in eine fremde Wirtspflanze einzudringen, z. B. wenn A. strigosa mit U. avenae infiziert wurde, so schwoll das Mycelium auf und schien abzusterben. Aus den Geschwulstbildungen bei den genannten Bromusarten war anzunehmen, daß auf diesen spezialisierte Formen von U. bromivora auftreten, was inzwischen durch Liro (Die Ustilagineen Finnlands I, Annales Acad. Scienc. Fennicae, A. 17, Helsinki 1922) in Infektionsversuchen erwiesen wurde.

Endlich konnte gezeigt werden, daß wenig keimfähiges oder mangelhaft ausgereiftes bzw. schlecht sortiertes Saatgut einen höheren Brandbefall ergab als solches von gleichmäßiger Güte. Zillig (Trier).

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Gebühren für den Pflanzenbesichtigungsdienst. Der Herr Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat sich durch Erlaß vom 17. April 1923 (III/2. 598) damit einverstanden erklärt, »daß die Gebühren für die Untersuchung der zur Ausfuhr bestimmten Pflanzensendungen in der Weise festgesetzt werden, daß als Grundgebühren die in der Bekanntmachung, betreffend die Einfuhr bewurzelter Gewächse aus den bei der internationalen Reblauskonvention nicht beteiligten Ländern, vom 23. August 1887 (Reichsgesetzblatt 1887, S. 431) zu gelten haben. Diese Grundgebühren sind in jedem Falle mit dem zur Zeit der Besichtigung geltenden Reichsinder für die allgemeinen Lebenshaltungskosten zu vervielfältigen«.

Die Bestimmungen der in Frage kommenden Bekanntmachung lauten wie folgt:

§ 4

Die Gebühren der Sachverständigen sind in der Regel derart zu bemessen, daß für die erste angefangene Stunde 4 ℳ, für jede fernere angefangene Stunde 2 ℳ bis zum Höchstbetrage von 12 ℳ in Ansatz kommen.

Den Landesregierungen bleibt vorbehalten, die Gebühr für die Untersuchung geringwertiger Sendungen (von Zimmerpflanzen, Schößlingen u. dgl.) entsprechend herabzusetzen und die Gebühr im Falle einer durch die Untersuchung veranlaßten besonderen Mühewaltung angemessen zu erhöhen.

Sind für die Untersuchungen besondere Reisen notwendig, so erhalten

a) solche Sachverständige, welche zugleich Beamte sind, die durch Reichs- oder Landesgesetz vorgeschriebenen Tagegelder und Fuhrkosten,
b) Nichtbeamtete an Tagegeldern 12 ℳ, an Fuhrkosten (bei Entfernungen von mehr als 2 km vom Wohnorte) für 1 km Eisenbahn oder Dampfschiff 13 Pfg. und für jeden Zu- und Abgang 3 ℳ, für 1 km Landweg 60 Pfg., sofern nicht von der Landesregierung mit Rücksicht auf die Lebensstellung des Sachverständigen niedrigere Sätze für ausreichend erachtet werden.

Die vom statistischen Reichsamt zuletzt veröffentlichte Reichs-Inderziffer für die Lebenshaltungskosten (Ernährung, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Bekleidung) beträgt 2954 (1913/14 = 1).

Gesetze und Verordnungen

Bestimmungen für die Behandlung von Pflanzen für die Einfuhr nach der Schweiz. Die Einfuhr von Pflanzen mit Wurzelballen ist auf Grund der Bestimmungen der internationalen Phylloxera-Übereinkunft vom 3. November 1881 (s. A. S. n. F. VI., 228) sowie der Artikel 50 bis 74 der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz, betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund, vom 10. Juli 1894 (A. S. n. F. XIV., 287) und auf Grund einer Instruktion für die eidgenössischen Zollämter vom 10. März 1897 geregelt.

Nach den geltenden allgemeinen Bestimmungen dürfen Setzlinge, Gesträuche, Obstbäume und alle anderen Vegetabilien außer der Rebe, die z. B. aus deutschen Pflanzschulen, Gärten oder Treibhäusern kommen, über folgende Zollämter der deutsch-schweizerischen Grenze eingeführt werden:

Basel SBB., Basel BB., Riehen, Rheinfelden, Säckingerbrücke, Laufenburg, Waldshut, Erzingen, Schaffhausen-Bahnhof, Buchenloo, Schaffhausen-Rheinzoll, Schaffhausen-Rheinhalde, Dießenhofen, Thayngen-Bahnhof, Singen, Konstanz, Kreuzlingen-Seestraße, Kreuzlingen, Ermatingen, Tägerwilen, Emmishofen und Romanshorn.

Für die Einfuhr im Grenzverkehr mit dem angrenzenden Baden sind außerdem geöffnet: Basel-Freiburgerstraße, Basel-Kleinhüningen, Riehen-Weilstraße, Basel-Grenzacherstraße, Jüppen, Koblenz, Zurzach-Burg, Kaiserstuhl, Osterfingen, Schleitheim, Rafz, Jestetten, Rheinau, Durstgraben, Neudörflingen, Buch-Grenze, Stein-a.-Rhein-Grenze, Thayngen-Dorf und Steckborn.

Die Pflanzen müssen fest, immerhin derart, daß die notwendigen Untersuchungen leicht möglich sind, verpackt und von einer Deklaration des Versenders und einer Bescheinigung der Ortsbehörde begleitet sein.

Die Erklärung des Absenders, die auch auf der Rückseite des Frachtbriefes angebracht sein darf, muß

1. bescheinigen, daß der Inhalt der Sendung vollständig aus der Gartenanlage des Zeugnisausstellers stammt;
2. den Bestimmungsort in der Schweiz sowie die Adresse des Empfängers angeben;
3. die Versicherung enthalten, daß die Sendung keine Reben enthält;
4. angeben, ob die Sendung bewurzelte Pflanzen mit Erde enthält;
5. mit der Unterschrift des Absenders versehen sein.

Die Bescheinigung der Ortsbehörde muß auf der Erklärung eines Sachverständigen beruhen und besagen:

a) daß die Gegenstände aus einem Grundstück (einer offenen oder umfriedigten Anpflanzung) kommen, welches von jedem Rebstock wenigstens 20 m entfernt oder von den Wurzeln desselben durch ein von der kompetenten Behörde für genügend erachtetes Hindernis getrennt ist;
b) daß dieses Grundstück selbst keinen Rebstock enthält;
c) daß auf demselben keine Rebstöcke abgelagert sind;
d) daß, wenn mit der Reblaus behaftete Reben sich in demselben befunden haben, die Ausrodung der Wurzeln, wiederholte Behandlung mit Gift und während dreier Jahre Untersuchungen stattgefunden haben, die eine vollständige Vernichtung des Insektes und der Wurzeln verbürgen.

Die Bescheinigung der Ortsbehörde ist nicht erforderlich für Pflanzensendungen, die aus einer Anlage stammen, welche in dem nach Art. 9, Ziffer 6 der internationalen Phylloxera-Konvention vom 31. November 1881 veröffentlichten amtlichen Verzeichnisse aufgeführt ist.

Setzlinge, Gesträuche, Obstbäume und alle anderen Vegetabilien außer der Rebe dürfen aus einem nicht mehr als 15 km von der deutsch-schweizerischen Grenze entfernten Orte des badischen Gebietes nach einem nicht mehr als 15 km von der Grenze entfernten Orte der Schweiz eingeführt werden, ohne von den vorgeschriebenen Bescheinigungen des Absenders und der Ortsbehörde begleitet zu sein, vorausgesetzt, daß die betreffende Sendung aus einer von der Reblaus nicht heimgesuchten Gegend herrührt. Diese Erleichterung ist jedoch z. Z. nicht zulässig, soweit es sich um Einfuhren aus den vier badischen Weinbaubezirken Freiburg-Lörrach handelt.

Außerdem sind die Grenzzollämter für die im Grenzverkehr eingeführten Pflanzen, wenn im einzelnen Falle über die Herkunft einer Sendung Zweifel waltet, befugt, den durch die kompetente Behörde zu leistenden Nachweis zu verlangen, daß die betreffende Sendung aus einem nicht von der Reblaus infizierten oder der Infektion verdächtigen Orte herrührt.

Waren der Kategorie IV des schweizerischen Zolltarifs (Sämereien, Pflanzen, vegetabilische Futtermittel und Abfälle) für deren Einfuhr aus Deutschland nach der Schweiz eine besondere Bewilligung der Abteilung für Landwirtschaft des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes in Bern erforderlich ist.

Zolltarifnummer
ex 208b

Bäume, Sträucher und andere lebende Pflanzen dieser Nummer, in Kübeln oder Töpfen,
ausgenommen: Koniferen, Heckenpflanzen, immergrüne Pflanzen und Lorbeeren,

ex 209

Obsthochstämme, Formobstbäume, Beerenobstpflanzen, Rosenpflanzen, nicht in Kübeln oder Töpfen, ohne Wurzelballen,

ex 210

Bäume, Sträucher und andere lebende Pflanzen, nicht in Kübeln oder Töpfen, mit Wurzelballen,
ausgenommen: Koniferen, Heckenpflanzen, immergrüne Pflanzen und Lorbeeren.

Patente und Gebrauchsmuster

Patente

Anmeldungen:

45 k, 6. P. 43972. Gottlieb Przygodda, Wessolowen b. Willenberg (Ostpr.). Sammelfalle für Tiere. 5. April 1922.

45 l, 3. G. 53860. Dr. Gustav Grether, Koblenz a. Rh., Kaiser-Wilhelm-Ring 36. Schädlingsbekämpfungsmittel. 14. Mai 1921.

45 l, 3. M. 79648. E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt. Saatgutbeize. 14. November 1922.

45 l, 3. Sch. 61903. Fa. Benno Schilde u. Dr. Max Winkel, Pariser Str. 4, Berlin. Verfahren zur Herstellung von Vertilgungsmitteln für Pflanzenschädlinge. 3. Juni 1921.

45 k, 2. K. 78929. Franz Koch, Biebrich. Vorrichtung zum Fangen von Insekten mit einer durch eine Kraftquelle angetriebenen, in einen Leimbehälter o. dgl. tauchenden Trommel. 29. August 1921.

45 l, 3. C. 32474. Chemische Fabrik Flörsheim, Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M. Verfahren zur Erhöhung der Wirkung insektizid wirkender Pflanzenschutzmittel. 15. August 1922.

45 f, 10. S. 60574. Ernst Sokolowski, Hamburg, Klosterallee 9. Verfahren zur Beeinflussung der natürlichen Bedingungen für das Eintreten meteorologischer Niederschläge. 8. August 1922.

45 l, 3. C. 32506. Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden. Verfahren zum Entfernen von Unkraut. 21. August 1922.

45 k, 7. O. 13313. Josef Oswald, Dorf Zinna b. Jüterbog. Kastenfalle; Zus. z. Anm. O. 13121. 17. Oktober 1922.

45 k, 8. B. 79902. Gustav Barthel, unbekannten Wohnorts, zuletzt Oldenburg i. Oldbg., Pferdemarkt 2, wohnhaft. Maulwurfsfalle. 20. Januar 1921.

Erteilungen:

45 l, 3, 375290. Dr. Carl Thieme, Zeitz. Fangleim. 7. Mai 1921. T. 25311.

45 l, 3, 375415. Dr. Artur Wöber u. Dr. Friedrich Pichler, Wien; Vertreter: Dr. G. Rauter, Pat.-Anwalt, Berlin W 9. Verfahren zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen. 14. August 1921. W. 59102. Österreich 26. Februar 1921.

45 l, 3, 375754. Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H., Frankfurt a. M. Verfahren zur Bekämpfung von Ungeziefer in geschlossenen Räumen. 12. Februar 1921. D. 39086.

An die

Biologische Reichsanstalt



Portopflichtige Dienstsache!

Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

45 k, 4, 376377. Metallbearbeitungs-G. m. b. H. Fritz Altmann & Co., Berlin. Mischvorrichtung für Pflanzenspritzen. 20. Januar 1922. M. 76422.

45 l, 3, 377428. Deutsche Gold- & Silber-Scheide-Anstalt vorm. Roeßler, Frankfurt a. M., u. Walter Gins, Porto Alegre, Brasil.; Vertreter: Dr. Lotterhos, Pat.-Anwalt, Frankfurt a. M. Verfahren zum Abtöten von tierischen Schädlingen. 31. Mai 1921. D. 39765.

45 l, 3, 377429. Dr. Emil Endweiß, Eberswalde. Verfahren zur Bekämpfung der Reblaus. 8. Mai 1921. E. 26589.

Gebrauchsmuster

Eintragungen:

45 l, 841624. Walter Westphal, Leipzig-Kleinzschocher, Kirchdamm 1. Geformter Brennkörper zum Entwickeln von Gasen zur Vertilgung von Ungeziefer. 23. Februar 1923. W. 64076.

45 k, 842923. Adèle Huber, Arenberg b. Ehrenbreitstein. Mausefalle. 27. Februar 1923. H. 96202.

45 k, 843617. Gustav Restle, Menningen b. Meßkirch i. B. Selbsttätiger Tötungsapparat für Raubvögel u. dgl. 20. März 1923. R. 57930.

45 k, 843418. Georg Drechsler, Ramsberg b. Pleinfeld (Bay.). Käferfalle. 12. März 1923. D. 40902.

45 k, 843358. Paul Müller u. Otto Guhlmann, Kahla. Maulwurfsfalle. 10. März 1923. M. 76726.

45 k, 843364. Heinz Müller, Kiel, Adolfstr. 38. Fliegenfänger. 13. März 1923. M. 76747.

45 k, 843391. Siegfried Brust, Helmstadt, Unterfr., b. Würzburg (Bay.). Vorrichtung zum Fang von Fliegen oder sonstigen Insekten. 14. November 1922. B. 100777.

45 k, 843394. Ewald Kissing, Gütersloh. Maulwurfsfalle. 9. Februar 1923. K. 93365.

45 k, 844687. Hans Lochmann, Berlin, Frankfurter Allee 295. Starkstrom-Ratten- und -Mäusefalle. 29. März 1923. L. 51561.

45 l, 844600. Ewald Ebner, Frankfurt a. M., Adalbertstr. 22. Mottenvertilgungsmittel. 12. April 1923. E. 30270.

45 k, 844554. Paul Georgi u. Robert Georgi, Leipzig-Gohlis, Menckestr. 5. Ungeziefervertilgungsapparat. 12. Januar 1922. G. 50992.

45 k, 844656. Albert Wendt, Rostock i. M., Bei den Polizeigärten 2. Schädlingsfangwagen. 26. April 1922. W. 61917.

45 k, 845171. Bruno Tiling, Ramerberg b. Rosenheim (Oberbay.). Wühlmausfalle. 21. März 1923. T. 24859.

Personalnachrichten

Mit Wirkung vom 1. Juni 1923 wurde der bisher mit dem Titel und Range eines Oberregierungsrates ausgestattete Direktor der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München, Prof. Dr. Lorenz Hiltner, zum Präsidenten an dieser Landesanstalt befördert.

Der Herr Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft hat für die bis zum 31. Dezember 1926 laufende Arbeitsperiode an Stelle von verstorbenen und ausgeschiedenen Mitgliedern in den Beirat der Biologischen Reichsanstalt berufen die Herren: Prof. Dr. Ehrenberg, Direktor des agrikulturchem. und bakteriolog. Instituts der Universität Breslau, und Prof. Dr. Hennicke, Gera (Reuß); letzteren in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des »Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, e. V.«.

Pflanzenschutzmeldedienst

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden hiermit auf den gemäß der Vereinbarung vom 11. Juni 1919 fällig werdenden Termin zur Berichterstattung über das diesjährige Auftreten der Maikäfer und Erdflöhe hingewiesen.

Der Bezugspreis des Nachrichtenblattes ist vom 1. Juli 1923 ab auf 300 ℳ für die Nummer festgesetzt worden.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juni 1923 um folgende Beobachtungen.

Erste Blüte von:

Winterroggen ....
Sommerroggen ....
Wintergerste ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Wein ....
Kartoffel ....
Ackerbohne (Vicia faba) ....

Ende der Blüte von:

Winterroggen ....
Sommerroggen ....
Wintergerste ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Wein ....
Kartoffel ....
Raps ....
Ackerbohne ....

Beginn der Ernte von:

Süßkirsche (Sorte!) ....
Sauerkirsche (Sorte!) ....
Stachelbeere (Sorte!) ....
Johannisbeere (Sorte!) ....
Erdbeere (Art und Sorte!) ....
Windhalm (Agrostis Spica venti) in Blüte ....
Mutterkorn (Claviceps purpurea) Honigtaustadium ....
Flugbrand (Ustilago tritici) an Weizen ....
Flugbrand (Ustilago hordei) an Gerste ....
Streifenkrankheit (Helminthosporium gramineum) an Gerste ....
Mehltau (Erysiphe avenae) an Gerste ....
Flugbrand (Ustilago graminis) an Hafer ....
Weißrippigkeit (Physopoden, versch. Arten, Larven und Imagines) ....
Krautfäule (Phytophthora infestans) an Kartoffeln ....
Schwarzbeinigkeit (Bacillus phytophthorus u. a.) an Kartoffeln ....
Schwarze Blattlaus (Aphis papaveris evonymi) an Rübe ....
Schwarze Blattlaus an Ackerbohne ....
Erbsenrost (Uromyces pisi) ....
Brennfleckenkrankheit (Ascochyta pisi) an Erbse ....
Kleeseide (Cuscuta Trifolii und Epithymum) ....
Einbindiger Heu- und Sauerwurm (Conchylis ambiguella Larve) an Wein ....
Bekreuzter Heu- und Sauerwurm (Polychrosis botrana Larve) an Wein ....
Rebstichler (Rhynchites betuleti) erste Blattwickel an Rebe ....
Amerikanischer Mehltau (Sphaerotheca mors uvae) an Stachelbeere ....
Rost (Puccinia Pringsheimiana) an Stachelbeerfrucht ....
Derselbe auf Riedgräsern (Carex) in der Nachbarschaft ....
Stachelbeerblattwespe (Nematus ventricosus u. a.) erste erwachsene Larve ....

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache eingesandt werden können.

Berlin, Reichsdruckerei.